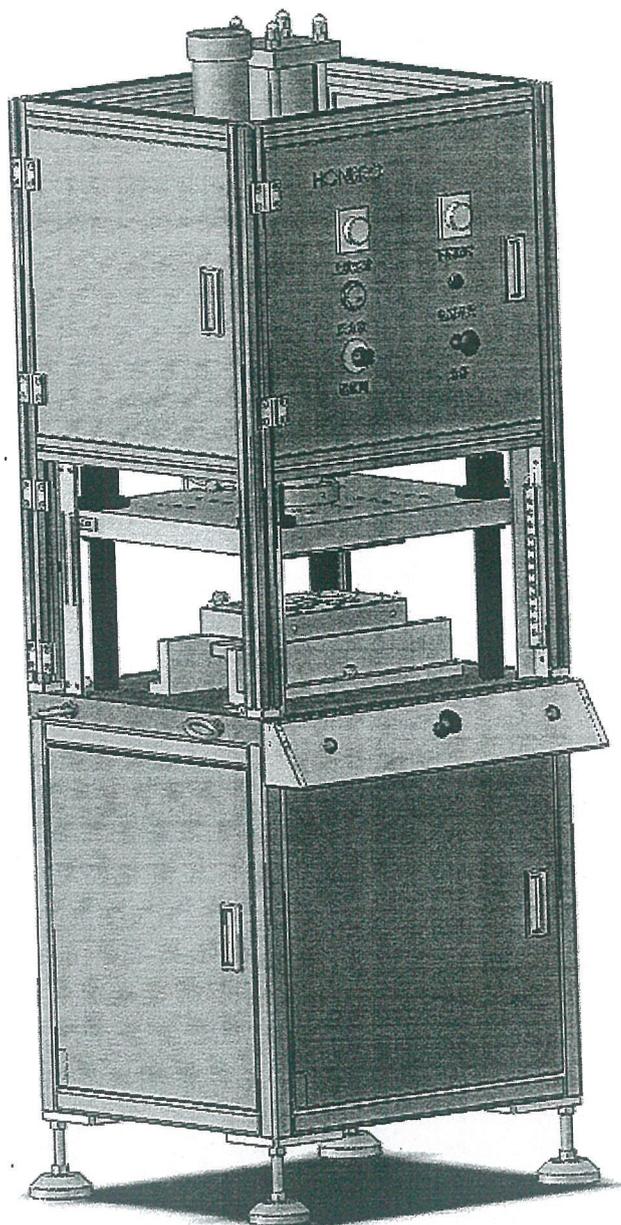


HONBRO® 鸿宝科技

HB-CKB200 (三片模)

铝塑膜手动成型机说明书



东莞市鸿宝锂电科技有限公司

Dongguan Honbro Li-ion Equipment Technology Co., Ltd

厂址：广东省东莞市东城-温塘砖窑工业区狮长路

电话：0769-22088590/591/592

传真：0769-22088589

网址：[Http://www , honbro.com](http://www.honbro.com)

售后服务专线：0769-22631696

邮编：523121

E-mail：honbro@honbro.com

目 录

序 言

第一章 设备概述	4
一、设备功用及适用范围	4
二、设备工作原理与特点	4
三、设备组成	5
四、设备规格及参数	6
五、设备安装	6
第二章 安全规范	6
第三章 运行与操作	7
一、电气控制原理	7
二、控制面板	8
三、设备的运行	8
第四章 维护保养	9
第五章 常见故障及解除对策	9
第六章 附录	10

特别声明:

[本手册仅供参考, 不能作为向本公司提出任何要求的依据]
-本手册最终解释权归东莞市鸿宝锂电科技有限公司所有-

序 言

欢迎使用鸿宝科技为您提供的自动化装备

东莞市鸿宝锂电科技有限公司是以研发、生产高科技产业生产装备为目标产品的高科技公司。公司技术骨干由多名资深研究开发专家及工程师组成，在锂离子电池、电器、电子制造业具有丰富的生产工艺经验。公司在精密机械、现代控制技术、新型传感器应用、大型综合自动化工程各方面具有雄厚的技术实力和丰富的实践经验，致力于为用户提供工序自动化、生产工序连线及工厂自动化解决方案。

鸿宝公司将以自身对锂离子电池生产工艺的深入理解，纯熟精湛的现代自动化精密机器设计，融合国际电池工艺及制造设备的精彩技术，一如既往开拓进取，不断向行业创新奉献我们的技艺和产品。

本手册提供给使用者安装、操作、异常故障诊断排除及日常维护相关注意事项，为了确保能正确的安装及操作本设备，请在使用之前详细阅读本使用手册，并请妥善保存及交由该机器的使用者。

第一章 设备概述

一、设备功用及适用度范围

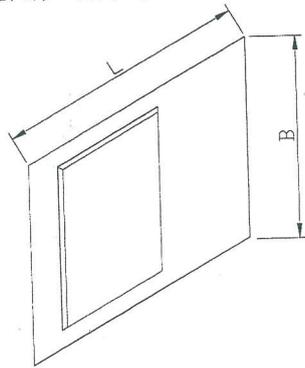
1、设备功用

本机专用于锂电池包装膜的单片手工拉伸成形。设备利用气液增压的原理实现成形所需的出力，从而驱动模具拉伸铝塑膜。

2、适用度范围

机器设有上增压缸和下部拉深气缸，适用于简单的3片模。增压缸为10T，最大出力可达11T。

本机适用产品范围为：长(L)*宽(B)：320*200mm (如图一)



(图一)

当用户所用的电池规格尺寸不能符合机械所述的使用范围时，请及时和鸿宝公司相关人员联系，以便获得更多最新技术支持。

二、设备工作原理及特点

1、设备工作原理

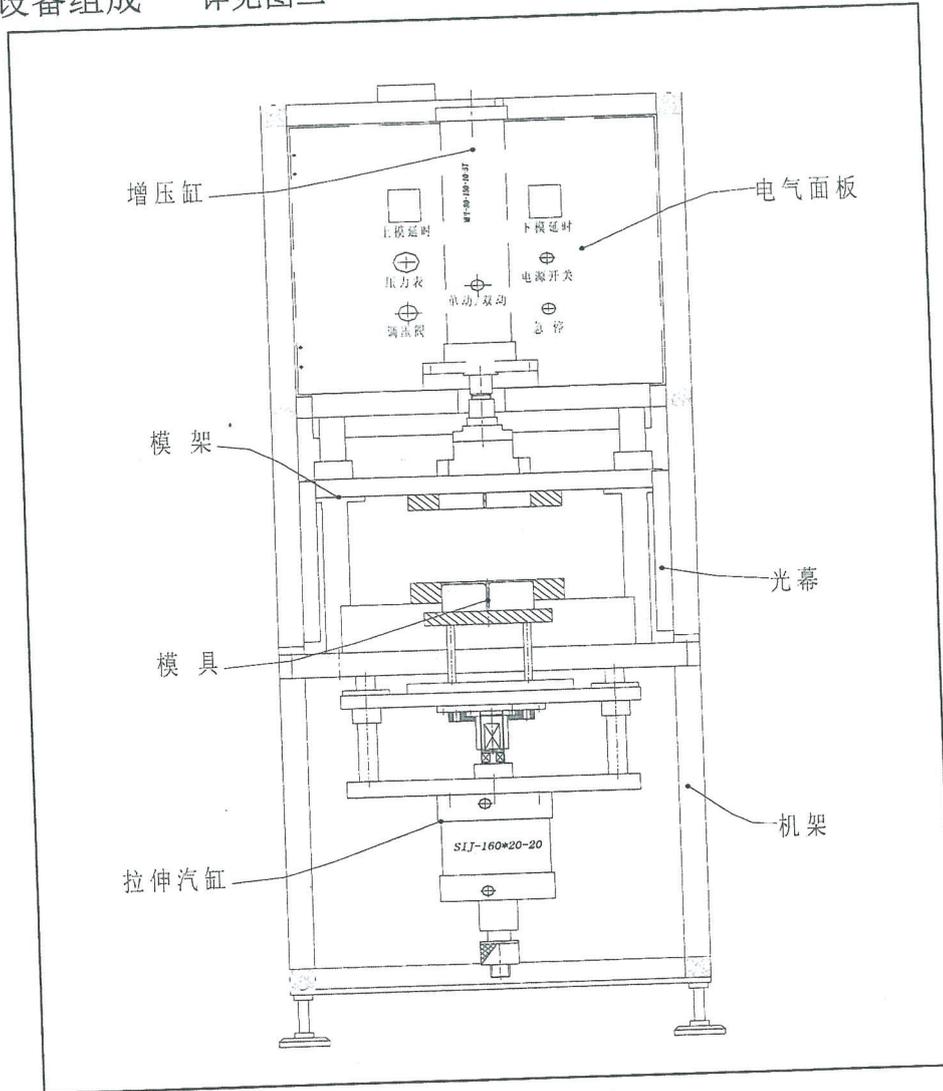
本机为半自动工作方式，人工将铝塑膜放置在拉伸模具板面，启动后，设备是利用气液增压的原理，使较小的气源压力转换成较大液压出力，驱动模具成形铝塑膜。

2、设备特点

- 1) 设备外形结构：电脑白色机架与封板，立体线性设计，美观大方，易于保养。
- 2) 配10T增压缸。
- 3) 1T拉伸汽缸，行程可调整。
- 4) 依据客户订购型号提供相应模具及配件一套；
- 5) 面板上、下模延时设置，压力显示调整，操作方便；
- 6) 双按钮启动方式，安全可靠；
- 7) 模具部分设置光幕安全保护，以及门开关防护，确保机器及人身的安全。

8) 整机结构简洁, 运行安全、稳定, 控制可靠, 操作方便。

三、 设备组成 详见图二



(图二) 手动成形机示意图

● 主要部件及功能:

- 1) 机架机构: 铝合金型材机架, 完善的护罩防护, 配有脚轮脚杯;
- 2) 模架机构: 具有加厚的上下钢板平台及加强筋, 及连接立柱, 加长铜质导套导向, 活动模架板, 钢板均镀铬;
- 3) 增压机构: 具有气液增压缸, 球形连接头, 连接板等;
- 4) 拉伸机构: 具有大缸径可调行程气缸, 活动冲模底板, 及导柱导套结构, 驱动底部凸模将铝塑膜拉伸成型;
- 5) 模具机构: 具有 L 型下模板底座、活动冲模板、等高顶柱等;

6) 电气控制：增压缸电磁阀自动控制增压，合模拉伸自动转换，操作简捷方便。

四、设备规格及技术参数

1. 配置要求

- 电 源： 220V±10%~50Hz； 功率： 0.5 KW
- 环境温度： 5° C~45° C
- 压缩空气： ≥0.6MPa 5m³/H

- 2. 适用规格： 铝塑膜长度≤320mm 宽度≤200mm 冲坑深度≤6mm
- 3. 设备尺寸： 长 x 宽 x 高≈720x700x1950mm
- 4. 设备重量： 约 0.8T
- 5. 增压缸： 10 T 台湾久力
- 6. 拉伸气缸： 1 T
- 7. 送料方式： 手动
- 8. 设备产能： 300-600 ea/H(视操作人员熟练、产品大小而定)

五、设备安装

机器搬运应用叉车将底座叉离地面，方可移动。安装场地平整牢固，周围无震动干扰的环境，并升高调整脚杯使机器水平、稳定，并配备相应的水、电、气设施等，机器前后须保留足够（至少 1000mm 左右）的作业空间。

第二章 安全规范

一、一般规则

- 1、 在使用该设备前必须先阅读此操作说明书。
- 2、 操作人员须经专门培训才能上岗。
- 3、 委派专业的经培训的维修人员维护保养。
- 4、 维修人员在维修或维护保养前，必须先阅读熟悉此操作说明。
- 5、 维修人员在维修时，必须先停止设备运行，并切断电源。

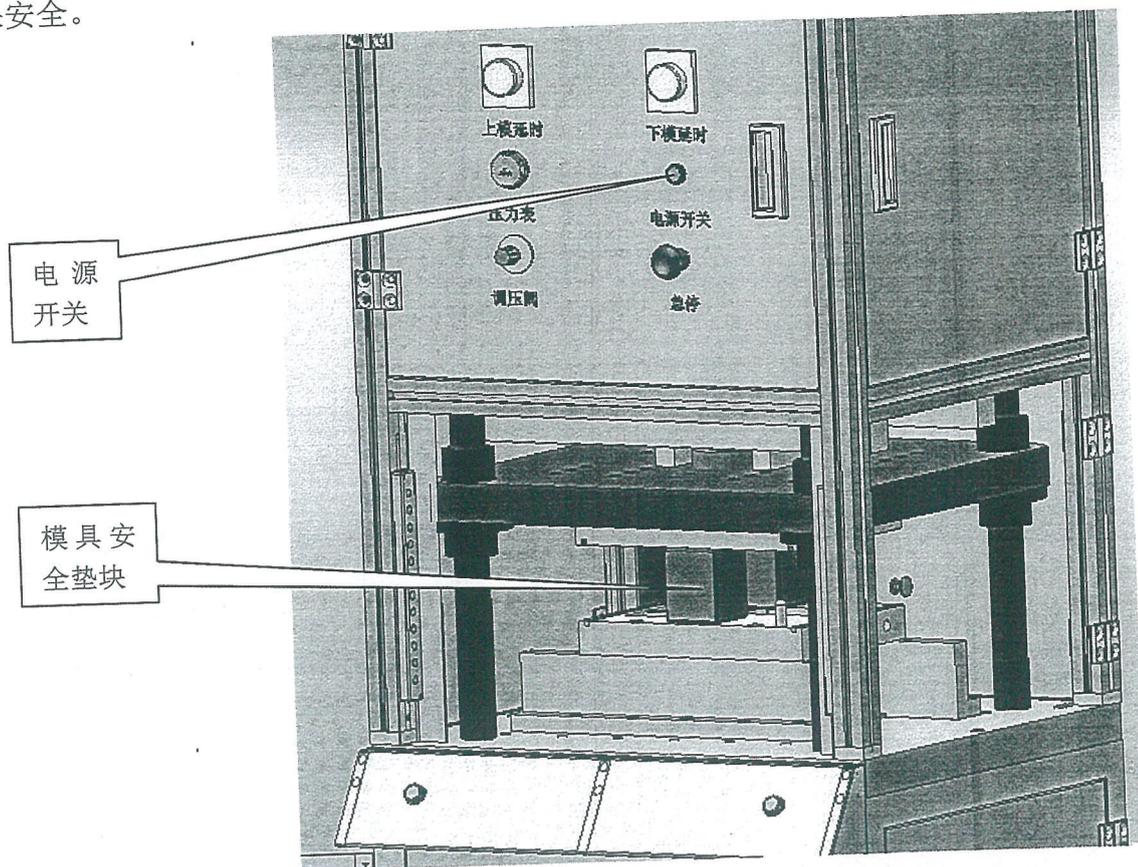
二、安全防护装置及软防护措施

- 1、 设备具有完善的钣金等封闭措施。
- 2、 工作运行时两边防护罩、门保持关闭。

- 3、 模具部分设有保护光幕。
- 4、 工作时身体各部位严禁伸入机器内。
- 5、 控制面板设有急停按钮。

三、 注意事项（开机及运行过程中应特别注意的事项）

- 1、 本机为压力机构，最大压力可达 11T，使用过程请遵从操作规则。
- 2、 检视机器各构成部分有无异常。（如模具是否固定，模板表面是否有杂物等）。
- 3、 运行前确保防护罩、门在关闭状态。
- 4、 模板表面保持干净、不得划伤。
- 5、 铝膜正确摆放、并依据定位销定位。
- 6、 开机前检查光幕是否正常可靠。
- 7、 设备运行期间不要接触其运转部件，以免受到伤害。
- 8、 维修调试设备时，应切断电源，模具上、下模之间放安全垫块（如下图示），确保安全。



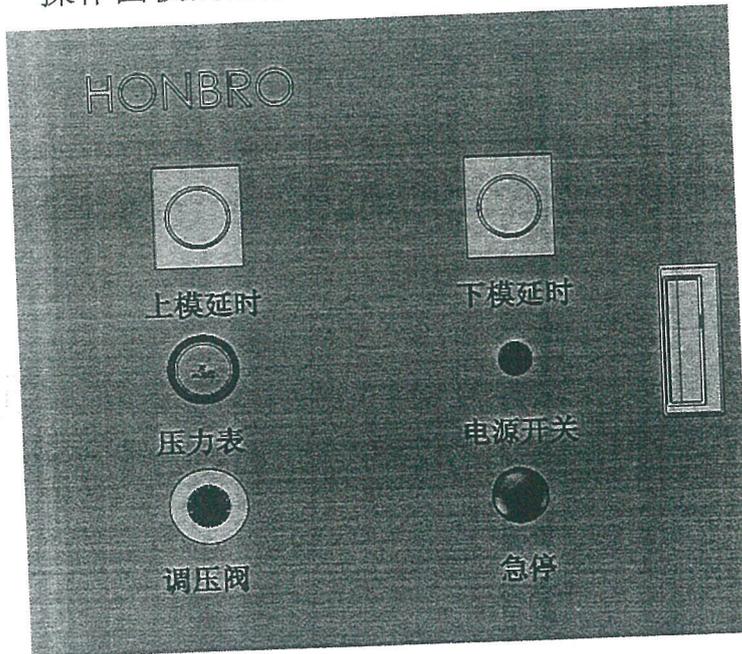
第三章 运行与操作

一、 电气控制原理简介

设备的控制系统通过时间延迟设定，及位置传感器作为控制信号，驱动增压缸、汽缸等元件工作，自动完成工作流程，其增压缸采用逻辑阀自动完成增压过程，稳定可靠。

二、 控制面板

(一) 操作面板的组成：



(图三：控制面板)

操作面板设由调压阀、压力表、电源开关、急停按钮、上、下模延时组成。

(二) 各部份功能介绍：

1. 调压阀、压力表：调整、显示气压。
2. 电源启动：此按钮用来开、关机器的电源。
3. 急停：紧急情况下拍击此按钮会立即终止机器的运行。
4. 上模延时：调整增压缸工作时间。
5. 下模延时：调整底部气缸工作时间。

三、 设备的运行

1. 开机

- 接通电源、气源，检查机箱内漏电开关是否合上，模具安装就绪后按下电源启动按钮机器就可操作了。
2. 试冲检查调整上、下模延时时间。
 3. 无误后即可摆放好铝膜，然后双手同时按动按钮开始成型工作。

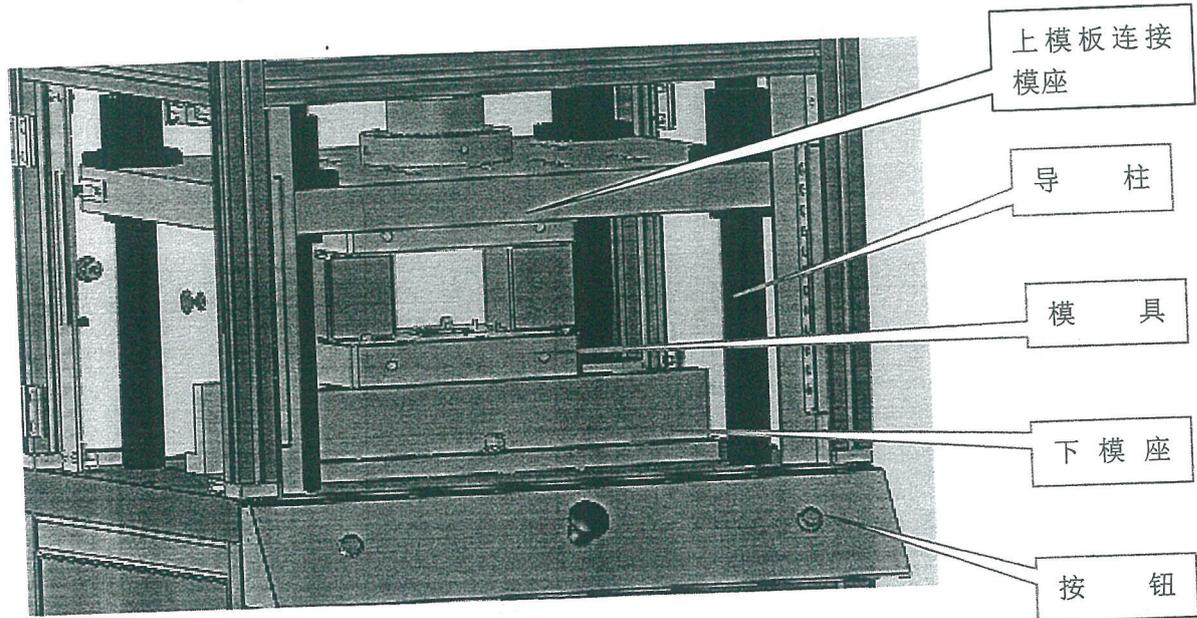


图 4: 模具安装固定

第四章 设备的维护保养

为发挥机器的性能水平，达到最佳的使用效果，进而延长设备的使用寿命，与设备日常使用过程中正确的维护保养是必不可少的，常规的保养要求及措施可参考下述条例：

1. 将机台水平、稳定安放。
2. 保持设备整洁，不放置杂物、器具。
3. 每班开机前应检查机器各部分有无异常。
4. 定期检查各部位紧固螺丝，不得有松动现象。
5. 部件调整后要及时锁紧，固定。
6. 及时清除台面处粉尘、废料，保持模板表面清洁光亮。
7. 导柱导套定期加注适量锂基润滑脂。
8. 光幕固定牢固、保证完好。
9. 保持增压缸油面稳定、油量足够。
10. 气动三联体定期放水、换油。
11. 机器长时间放置前，应将污物清除干净，并加注防锈油防锈。

第五章 常见故障及解除策略

设备于长期的使用过程中，一些小故障难免不期而至，只要掌握了正确的应对方法，现场即可轻松解决处理，这将有利于设备保持良好的工作状态，提高工作效能，并大大缩短设备停机时间。以下列举本机或许会遇到的一些故障及解决措施：

故障现象	故障分析	处理方法
电源故障	电源电压是否有投入	检查线路及电网电压
	检查断路器及保险盒	维修和更换
	接触器开关线路	检查更换
启动按钮不动作	光幕遮蔽或故障	检查调整光幕
	门未关严或开关故障	将门关严、检查轻触开关
	时间继电器设置错误	正确设置延迟时间

第六章 附录

1. 随机配件：规格、数量参见装箱单。
2. 电路图：

